



Энергия интеллекта

Инвестиционная привлекательность ЦОД

Толмачева Татьяна, iKS-Consulting



Екатеринбург

DATA CENTER
FORUM

24 ноября 2022 года

Инвестиционная привлекательность - это интегральная характеристика отдельных предприятий, отраслей, регионов, страны в целом с позиций перспективности развития,

доходности инвестиций,

уровня инвестиционных рисков

Привлекательность инвестиционного проекта может быть оценена по большому числу факторов и критериев: ситуации на рынке инвестиций / состоянию финансового рынка, профессиональным интересам и навыкам инвестора, финансовой состоятельности проекта, геополитическому фактору, пр.

Общая ситуация на рынке M&A

Сделки на российском рынке ЦОД

Закрытие сделки	Объект сделки / прежний владелец	Приобретатель	Доля акций	Сумма сделки, млрд руб	Выручка в год до сделки, млрд руб.	Кол-во стоек	Цена на стойку, Млн. Руб.
янв.22	Акадо - ЦОД "Восход" (ООО КОМКОР)	«ЭР-Телеком» и Ростех	75%	н./д	9,1	200	н/д
июн.21	GreenBush DC (Энерджи груп)	МТС	100%	5,2	0,02	760 (2280)	2,3
июл.21	Storedata	Росэнергоатом	100%	нд	0,1	160	Нд
апр.21	Linxdatacenter (Связь ВСД)	«ЭР-телеком», РФПИ, Talos Fund	50%/25%/25%	3	1,2	1460	2,1
мар.21	Xelent (СДН}	Росэнергоатом	100%	1,9976	0,5	1824	2,7
янв.20	DataLine	Ростелеком (РТК-ЦОД)	100%	17,48	5,6	4811	3,6
сен.18	Авантаж	МТС	100%	8,93	0,02	2240	4
сен.17	CloudDC ("АЙЭМТИ")	Роснефть	100%	4,21	0,1	150	28,1
мар.17	Safedata (ЦХД)	Ростелеком (РТК-ЦОД)	100%	4,53	1	1400	3,2
июн.15	ИЦВА*	ВКонтакте	100%	0,93	0,2	640	1,4
мар.15	DataPro (Тверь)	РТ-Инвест	100%	1,02	0,04	200	5,1



Разные категории инвесторов как в мире, так и в России рассматривают ЦОД как привлекательный объект коммерческой промышленной недвижимости

Какие вопросы задает инвестор при принятии решения о покупке ЦОД?

01 Какие риски для устойчивости бизнеса?

1. Технические риски
2. Коммерческие риски
3. Операционные риски
4. Риски ограничения дальнейшего роста
5. Соответствие ЦОД мировым практикам, риски долгосрочной устойчивости площадок
 - с точки зрения оборудования
 - с точки зрения power density (сейчас и максимально достижимого)
 - с точки зрения connectivity
 - с точки зрения полученной сертификации
 - с точки зрения оказываемых услуг (спектра и качества сервиса)

02 Соответствует ли CAPEX среднеотраслевым стандартам?

- Какой среднеотраслевой CAPEX?
- Почему и за счет чего капитальные затраты Компании по историческим / новым объектам отличаются от капитальных затрат конкурентов

Технико-экономические параметры инвестиционного проекта по строительству ЦОД

Параметры оценки эффективности инвестиционного проекта

- Срок возврата инвестиций
- NPV
- IRR

Параметры строительства

- Параметры инвестиционного объекта
- CAPEX
- Сроки и этапы строительства
- Соотношение собственных и заемных средств, ставка по кредиту

Параметры операционной деятельности

- Средняя ежемесячная выручка со стойки
- Уровень загрузки мощностей
- Операционные расходы

Участники проекта могут иметь разные точки зрения на эффективность проектов по строительству ЦОД

Оценка CAPEX проекта

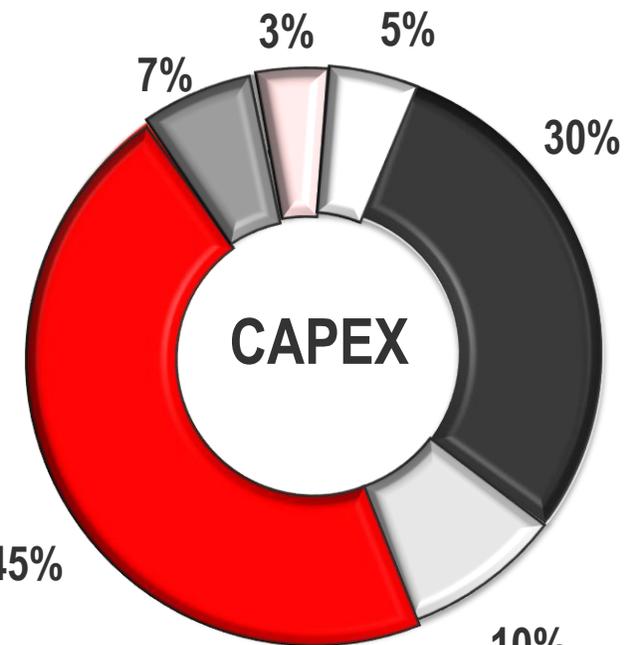
Основные группы CAPEX строительства ЦОД

1. Предпроектные и проектно-изыскательские работ по ЦОД
2. Подготовительные земляные работы
3. Организация подъездных дорог и внешних коммуникаций
4. Общестроительные работы
5. Приобретение, монтаж и пусконаладочные работы по инженерным системам
6. Прочие затраты (на аудит и сертификацию проектной документации и введённой в эксплуатацию площадки, управление проектом, прочие консультационные услуги)

57%

Структура капитальных расходов проекта

- Прединвестиционный этап
- Общестроительные работы
- Климатические системы
- Системы электроснабжения
- Прочие системы ЦОД
- Прочие инженерные системы здания



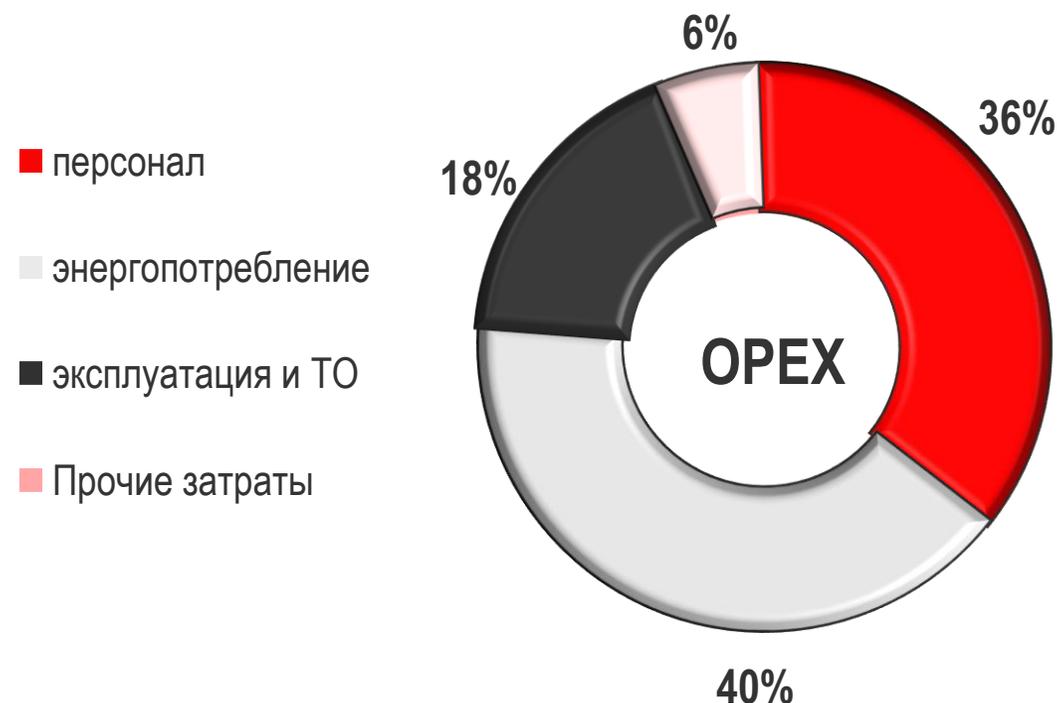
Источник: iKS-Consulting

Оценка OPEX проекта

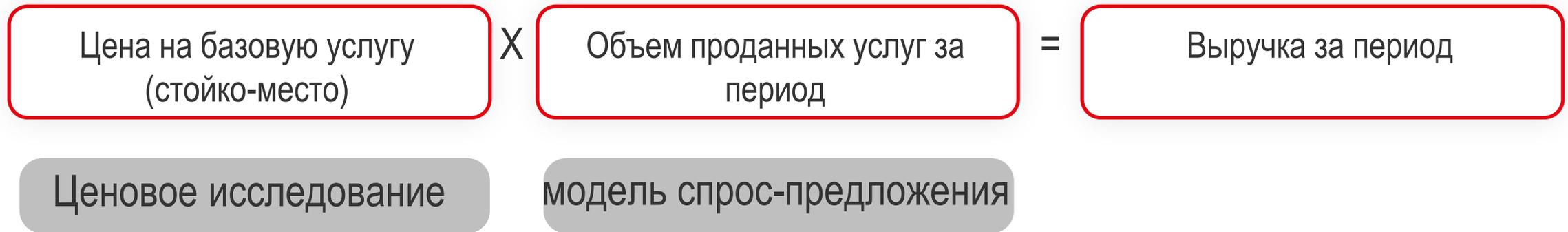
Основные группы OPEX инвестиционного проекта:

- Расходы на персонал
 - Фонд оплаты труда (ФОТ);
 - Повышение квалификации
- Расходы на электроэнергию;
 - Критическая нагрузка
 - Нагрузка освещения
 - Нагрузка ИБП
 - Нагрузка кондиционера
 - Отклонение от номинального режима электроснабжения
- Технологическое обслуживание и эксплуатация ЦОД,
 - Расходные материалы;
 - Коммерческие и управленческие расходы;
 - Затраты на организацию услуг (аренда ПО виртуализации, аренда каналов связи, лизинг серверов, пр.);
- Прочие расходы
 - Обслуживание офиса,
 - Налоги,
 - % по кредитам,
 - Другое

Структура операционных расходов коммерческого дата-центра



Оценка перспективности развития проекта: моделирование рынка и доходной части проекта



Ожидания частных инвесторов от инвестиционных проектов ЦОД

Ожидания частных инвесторов по показателю средних суммарных капитальных затрат на реализацию проекта в пересчете на стойко-место (5 кВт, Tier III) (по состоянию на 2021 г.)

~\$30 тыс

Ожидания инвесторов по финансовым показателям:

7-8 лет

>20% IRR

Операторы ЦОД, имеющие опыт строительства, как правило, уже понимают, на чем можно экономить и сокращать объем капитальных затрат.

Влияние различных факторов на привлекательность инвестиционного проекта ЦОД

Параметры оценки эффективности инвестиционного проекта

- Срок возврата инвестиций
- NPV
- IRR

1) Параметры строительства

- Параметры инвестиционного объекта
- CAPEX
- Сроки и этапы строительства
- Параметры финансирования

2) Параметры операционной деятельности

- Средняя ежемесячная выручка со стойки
- Уровень загрузки мощностей
- Операционные расходы

Внешние факторы влияния

- Деловая активность (динамика ВВП, индекса PMI, уровень безработицы,
- Ставка рефинансирования ЦБ
- Курсы валют, валютная политика
- Уровень инфляции
- Коммерческие условия поставок оборудования / доступность оборудования

Анализ инвестиционной привлекательности и оптимизация финансовой модели по строительству ЦОД

Пример изменения параметров эффективности инвестиционного проекта с учетом ключевых параметров проекта по строительству ЦОД

Основные параметры	ед.	Сценарий 1	Сценарий 2	Сценарий 3
Количество стоек	шт.	100	1000	3000
Инвестиции на 1 стойку	тыс. долл. США	30	25	23
Выручка на 1 стойку	тыс. руб./мес	60	80	80
Потребность в финансировании	тыс. руб.	708 070	4 363 570	12 511 830
Собственные средства	тыс. руб.	212 421	1 309 071	3 753 549
Заёмные средства	тыс. руб.	495 649	3 054 499	8 758 281
Итоговые результаты (с учётом терминальной стоимости)				
IRR	%	13%	21%	20%
NPV	тыс. руб.	9 200	1 254 236	3 039 268
Срок окупаемости	лет	10	8	9

Семь критических условий успешной реализации инвестиционного проекта ЦОД

СОБСТВЕННЫЕ РЕСУРСЫ

Стартовый капитал



Важно избежать недооценки объема первоначальных инвестиций

Команда проекта



Требуются технологические, инженерные и бизнесовые компетенции, релевантные кЦОД

ВНЕШНИЕ РЕСУРСЫ

Поддержка администрации



Снижение административных барьеров при решении вопросов прединвестиционного этапа

Привлечение базового инвестора



Позволяет эффективнее и быстрее пройти прединвестиционный этап

Наличие якорного заказчика



Подтверждение спроса на инфраструктуру ЦОД, гарантия генерации денежного потока на более ранних этапах реализации проекта

ФАКТОРЫ БЛАГОПРИЯТ-СТВА

Доступ к дешевой электроэнергии



Затраты на получение ТУ для технологического подключения могут значительно ухудшить фин.показатели проекта

Сформированная инфраструктура



Определяют сроки и стоимость подключения ЦОД к каналам связи, а также привлекательность локации для целевых сегментов экономики

Спасибо за внимание!

Ф.И.О.

Толмачева Татьяна

должность:

партнер

Телефон:

+7 910 459 6575

Электронная почта:

ttolmach@iks-consulting.ru

www.iks-consulting.ru